

(19)

Octrooiraad
Nederland

(11)

Publikatienummer: 9300266

(12) A TERINZAGELEGGING

(21) Aanvraagnummer: 9300266

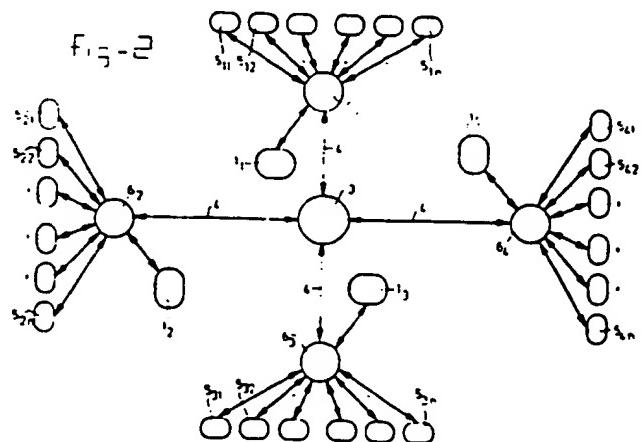
(22) Indieningsdatum: 10.02.93

(51) Int.Cl. 5:
**G07F 7/00, G06F 15/21,
G06F 15/24, G01D 13/02,
G01D 13/26**(43) Ter inzage gelegd:
01.09.94 I.E. 94/17(71) Aanvrager(s):
**Theodoor Hubertus Maria Josephus Smeets
te Benthuizen**(72) Uitvinder(s):
**Theodoor Hubertus Maria Josephus Smeets
te Benthuizen**(74) Gemachtigde:
**Ir. L.C. de Bruijn c.s.
Nederlandsch Octrooibureau
Scheveningseweg 82
2517 KZ 's-Gravenhage**

(54) Geautomatiseerd verkoopsysteem

(57) Werkwijze voor geautomatiseerde verkoop van ten minste een produkt via bijvoorbeeld een veiling gekenmerkt door ten minste de volgende stappen:

- a. het meedelen van aanbodgegevens met betrekking tot het produkt aan een centrale (3);
- b. het starten van een biedperiode, waarin een of meer kopers ten minste een bod op het produkt kunnen doen;
- c. het beëindigen van de biedperiode na een vooraf vastgestelde tijdsduur;
- d. het vaststellen van een of meer geldige transacties met betrekking tot de verkoop van de produkten;
- e. het vaststellen of er na deze geldige transacties nog een rest van het produkt over blijft en zo ja, het herhalen van de stappen b. tot en met e. voor deze rest van het produkt;
- f. het beëindigen van de verkoop indien het produkt geheel is uitverkocht.



NL A 9300266

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Geautomatiseerd verkoopsysteem

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor geautomatiseerde verkoop van ten minste één produkt via bijvoorbeeld een veiling.

5 Daarbij wordt opgemerkt dat hier onder "verkoop" ook eventuele "verhuur" van produkten dient te worden verstaan.

Allereerst volgt hier een overzicht van de manieren van veilen die vandaag de dag aan de orde zijn. Buiten deze in meer of mindere mate gemanageerde en geautomatiseerde systemen bestaat uiteraard nog 10 steeds het veilen van een produkt zonder dat daarbij gebruik wordt gemaakt van mechanische en/of elektrische en elektronische hulpmiddelen. Kenmerkend voor het zogenaamde met de mond veilen is dat dit meestal 15 veilen bij opbod is. Bij de gemanageerde/geautomatiseerde systemen is altijd sprake van veilen bij afslag. Dit betekent dat de aanbieder begint met een hoge prijs en vervolgens zolang de prijs verlaagt totdat een koper als het ware met elektromechanische/elektronische hulpmiddelen zegt: "mijn".

In de geautomatiseerde veilsystemen staat de zgn. veilingklok centraal. De essentie van de veilingklok is dat deze wordt gestart met een 20 bepaalde vraagprijs. De klok loopt vervolgens "terug" met dien verstande dat per klokstand een lagere vraagprijs wordt weergegeven.

De klok is verbonden met een elektromechanisch of elektronisch systeem dat een signaal kan genereren waardoor de klok stopt. Het signaal wordt gegenereerd bij het bedienen van een schakelaar, ook wel de 25 koopknop genaamd.

In de (af-)mijnzaal zijn schakelaars voorzien voor alle kopers. De koper die het eerst "zijn" schakelaar bedient, stopt de klok en krijgt daarmee de koop toegewezen. Het elektromechanische c.q. elektronische systeem is in feite een selektiesysteem hetgeen het signaal van die 30 schakelaar selekteert die het eerste werd bediend. Door het systeem zijn de kopers met elkaar in kompetitie.

Het selektiesysteem geeft aan het "kloksysteem" door welke schakelaar het eerste werd bediend. Om een onderscheid tussen de verschillende schakelaars te kunnen maken zijn deze voorzien van een eigen "adres" 35 c.q. "afzendernummer" of zijn zij gekoppeld aan een zogenaamde batch- of kopersplaatslezer. Op basis van het doorgegeven unieke nummer "weet" het systeem dus wie als eerste de koopschakelaar heeft bediend. Aan het nummer kan een debiteurennummer zijn gekoppeld waardoor automatische facturering etc. mogelijk wordt gemaakt. Voor het veilsysteem is dat 40 echter niet essentieel.

9300200

Veelal geeft de koper mondeling aan de veilingmeester op hoeveel hij wenst te kopen van het produkt dat wordt geveild. Dit is in situaties waarbij het produkt uit een hoeveelheid verkoopeenheden bestaat. De koper is bij het opgeven van te kopen hoeveelheden vaak gehouden aan 5 zowel een minimum afname als aan een maximum.

Uiteraard zijn er ook situaties waarbij de koper meteen de hele partij moet kopen (hetgeen vanzelfsprekend is voor de situatie waarbij het aangeboden produkt slechts een "voorwerp" is).

In een enkele veiling is het koopselektiesysteem voorzien van een 10 inrichting waardoor de koper door het bedienen van de koopknop meteen het gewenste te kopen aantal opgeeft. Bij die systemen beschikt de koper over een aantal verschillende drukknoppen. Kenmerk van die knoppen is dat ze alle de klok stoppen, doch dat de schakelaar die men heeft bediend bepaald hoeveel men wenst te kopen. Bij geavanceerdere systemen 15 kunnen de schakelaars "software-matig" per ter verkoop aangeboden produkt met andere waarden worden "geladen".

In de voorbije jaren is het zogenaamde simultaanveilen en televeilen ontwikkeld. De essentie van deze systemen is dat men het aangeboden produkt aan een groter koperspubliek aanbiedt. De essentie is ook dat 20 dit koperspubliek niet op dezelfde veiling aanwezig behoeft te zijn.

Bij televeilen wordt via het koppelen van veilingklokken van verschillende veilingen met behulp van telematika-hulpmiddelen een concentratie van aanbod en vraag bewerkstelligd. Bij de gekoppelde kloksystemen is het zo, dat de koper die het eerste de koopknop bedient al de 25 klokken van de gekoppelde veilingen stopt. Via een audio-systeem geeft de koper de te kopen hoeveelheid door aan de centrale veilingmeester (die zich op een andere veiling kan bevinden dan die alwaar de koper zich bevindt).

De koper kan opgeven van welke veiling hij het produkt wil kopen. 30 In sommige gevallen kan hij ook nog opgeven op welke veiling hij het produkt wil hebben afgeleverd.

Het principe van simultaanveilen is afwijkend van televeilen hoewel ook hierbij sprake is van gekoppelde klokken. Bij simultaanveilen is het zo dat eer. zgn masterveiling haar produkt middels haar klok aanbiedt aan 35 kopers. Een "kopie" van de masterklok is ook operationeel bij de veilingen waarmee simultaan wordt geveild. De "master-veilingmeester" verkoopt het produkt van zijn veiling waarbij kopers op de eigen en op de andere veilingen zijn klok kunnen stoppen. De techniek daartoe is gelijk aan het televeilen. Elke veiling fungeert echter als master veiling voor 40 zijn produkt. De situatie is daarmee dat samenwerkende simultaanveilen-

- gen evenveel klokken in elke veilzaal moeten installeren en operationeel hebben als er deelnemende veilingen zijn. In de veilingzaal lopen de klokken dus onafhankelijk van elkaar. Elke klok wordt (vanaf afstand) "bestuurt door een master-veilingmeester. De koper selekteert eerst (met 5 een keuzeschakelaar) van welke klok hij wenst te kopen. Als hij vervolgens als eerst druk wordt alleen die klok gestopt evenals de daaraan gekoppelde klokken op de andere veilingen. Bij televeilen behoeft per afmijnzaal slechts een kloksysteem aanwezig te zijn. De clou van het simultaanveilen is dat de veilingen gelijktijdig hetzelfde produkt aan- 10 bieden. Op alle klokken wordt dus hetzelfde produkt geveild, maar het verkopen ervan gebeurt parallel. Als het systeem consequent wordt gevolgd begint een veilingmeester niet eerder met het veilen van een volgend produkt alvorens alle veilingen die meedoen in het simultaan-cluster ook met de verkoop van datzelfde produkt kunnen beginnen.
- 15 Is het zo dat men bij bijvoorbeeld vier samenwerkende veilingen een klok per afmijnzaal nodig heeft, dan is dat bij simultaanveilen dus vier klokken. Zou men -vanwege tijdoverwegingen- twee verschillende produkten gelijktijdig willen veilen dan zijn bij televeilen twee klokken per veilingzaal nodig en bij simultaanveilen reeds acht!
- 20 Zowel simultaan- als televeilen kent diverse nadelen. Bij televeilen is in feite sprake van een klok waarop het totale produkt van meerdere veilingen wordt aangeboden. De hoeveelheid te verkopen produkt is vergroot, hetgeen betekent dat er sprake is van een langere veiltijd dan wanneer de veilingen afzonderlijk hun produkt zouden verkopen. In zekere 25 zin zou bij televeilen gesproken kunnen worden van het serieel verkopen van de produkten van de verschillende veilingen, terwijl in de situatie dat de veilingen onafhankelijk van elkaar verkopen sprake is van "parallele" verkoopprocessen.
- Door de minimum te kopen hoeveelheid bij televeilen te verhogen kan 30 de tijdsduur in theorie weliswaar worden verkleind, maar het vergroten van de minimum koophoeveelheid heeft ook een nadeel. De waarde in geld per druk op de koopknop neemt daarmee in principe immers toe en dus ook het risiko voor de koper. Als deze namelijk abusievelijk een klokpositie hoger drukt dan gepland, kost hem dat meer geld dan in de situatie waarbij hij minder mag afnemen. Daarbij komt dat de meeste kopers die in de 35 veilingzalen zitten handelen in opdracht van "centrale inkopers" bijvoorbeeld exporteurs. De koper (kommissionair) in de afmijnzaal staat bijna altijd in kontinue verbinding met zijn opdrachtgevers via de telefoon. Op het moment dat een koper inderdaad als eerste de klok stopt 40 overlegt hij vaak nog met de opdrachtgever over het te kopen aantal.

De kommunikatie tussen de kopers in de veilingzalen en hun opdrachtgevers kost verhoudingsgewijze veel tijd. In de gevallen waarbij de koper "per druk" voor meerdere opdrachtgevers een bestelling aan de veilingmeester doorgaat is de kommunikatietijd uiteraard nog langer.

5 De tijdsduur van het televeilen is een ernstig nadeel. De veilingen moeten voor een bepaald tijdstip alle produkten hebben geveild om te voorkomen dat hun afnemers in tijdnood komen uit het oogpunt van logistieke aspecten. Het betekent dat niet ongelimiteerd het aantal gekoppelde veilingen kan worden vergroot. Immers met het groter worden van der-
10 gelijke samenwerkingsclusters wordt ook de veiltijd verlengd.

Voorts zijn de investeringen die met simultaan- en televeilinstalaties zijn gemoeid relatief hoog.

Ook simultaanveilen kent een aantal nadelen. Hoewel het facet vergroting van de veiltijd bij simultaan veel minder speelt dan bij tele-
15 veilen is voor simultaanveilen de hoeveelheid klokapparatuur relatief groot. De hoeveelheid datakommunikatievoorzieningen is veel groter dan bij televeilen. Men bedenke dat bij de genoemde datakommunikatie niet alleen sprake is van lijnverbindingen voor de koppeling van de verschillende computersystemen, maar ook van de noodzakelijke audioverbindingen.
20 Dat betekent hoge investeringen.

Daarnaast is uiteraard zeer essentieel dat kopers gelijktijdig meerdere klokken in de gaten moeten houden en in een zeer kort tijdsbestek moeten kiezen op welke klok zij zullen kopen. In de praktijk blijkt dat bij simultaanveilen door bedrijven meerdere inkopers per veiling
25 aanwezig zijn; elke inkoper neemt dan een klok voor z'n rekening.

Bij simultaanveilen zorgen de veilingmeesters zoveel mogelijk dat men op elke klok hetzelfde produkt veilt. Deze "synchroniteit" wordt dus door de afslagers bewerkstelligd.

Zowel voor simultaan- als voor televeilen geldt dat in de praktijk
30 de kwaliteit van de audio-schakelingen kwalitatief onvoldoende is. Dit zou weliswaar kunnen worden verbeterd, maar uitsluitend tegen zeer grote investeringen.

Vanwege de investeringen die gepaard gaan met simultaan- en televeilen kunnen kleinere veilingen hieraan niet meedoen.

35 Uit het vorenstaande mag worden gekoncludeerd, dat bij de huidige wijze van veilen het koppelen van alle televeilklokken om zo te komen tot een maximale (landelijke) concentratie van vraag en aanbod niet haalbaar is vanwege de onacceptabele veiltijden die daarvan het gevolg zouden zijn.

40 Het is een doelstelling van de onderhavige uitvinding om een gerau-

tomatiseerd verkoopsysteem en gzautomatiseerde verkoopwerkwijze te verschaffen, waarmee veilprocessen (zoals veilklokken) op landelijke schaal kunnen worden gekoppeld, zonder dat daardoor onacceptabel lange veiltijden ontstaan.

5 Daartoe is de bij de aanvang genoemde werkwijze gekenmerkt door tenminste de volgende stappen:

- a. het meedelen van aanbodgegevens met betrekking tot het produkt aan een centrale (3);
- b. het starten van een biedperiode, waarin een of meer kopers tenminste een bod op het produkt kunnen doen;
- c. het beëindigen van de biedperiode na een vooraf vastgestelde tijdsduur;
- d. het vaststellen van een of meer geldige transakties met betrekking tot de verkoop van het produkten;
- 15 e. het vaststellen of er na deze geldige transakties nog een rest van het produkt over blijft en zo ja, het herhalen van de stappen b. tot en met e. voor deze rest van het produkt;
- f. het beëindigen van de verkoop indien het produkt geheel is uitverkocht.

20 Voorts heeft de uitvinding betrekking op een systeem voor het verkopen van tenminste één produkt van tenminste één veiling met het kenmerk, dat het systeem tenminste omvat:

- een centrale;
- middelen voor het invoeren van aanbodgegevens met betrekking tot het produkt in de centrale;
- middelen voor het doen van tenminste één bod op het produkt, welke middelen tenminste via kommunikatiekanalen met de centrale zijn gekoppeld.

De werkwijze en het systeem bieden de mogelijkheid om met relatief 30 lage kosten het aanbod van alle veilingen gelijktijdig te verkopen. Essentieel is dat gelijktijdig meerdere produkten verkocht kunnen worden. Voor het systeem maakt het geen verschil of de koper zich op een bepaalde veiling of elders bevindt. De technische benodigheden van het systeem zijn zodanig dat in termen van investeringen van veel lager 35 kosten sprake is dan bij de traditionele veilingklokken. Bovendien kunnen veilingen bij gebruikmaking van het nieuwe veilsysteem een groot deel van de investeringskosten overhevelen naar de kopers als men tenminste het kopen vanaf afstand toestaat.

De werkwijze en het systeem combineren alle voordelen van lokaal-, 40 simultaan- en televeilen zonder de daaraan gekoppelde nadelen. Daarnaast

komen met beperkte investeringen allerlei nieuwe faciliteiten beschikbaar. Daarbij is te denken aan het vanaf afstand kopen, gecentraliseerde automatische debiteurenbewaking, automatische generatie van overzichten t.b.v. logistieke gegevens etc. Een extra voordeel is nog, dat geen 5. (dure) audioverbindingen tussen de diverse veilingen nodig zijn.

In het kader van de overschakeling van bestaande veilingsystemen naar het voorgestelde systeem kan worden gesteld dat beide systemen -in dezelfde veilingzaal- naast elkaar kunnen opereren. Het stelselmatig overschakelen is daardoor zonder extra problemen mogelijk. Dit is vanuit 10 een organisatorische optiek aantrekkelijk.

Hierna zal de uitvinding worden toegelicht aan de hand van enkele, ter illustratie bedoelde tekeningen. Daarin tonen:

- figuur 1 een schema van het verkoopsysteem volgens de uitvinding;
- figuur 2 een schema van een alternatief verkoopsysteem;
- 15 figuur 3 een schema van een ander alternatief verkoopsysteem;
- figuren 4 en 5 stroomdiagrammen van werkwijzen voor het verkopen of veilen van produkten op bijvoorbeeld een veiling.

Het voorgestelde veilingsysteem heeft mogelijkheden voor het inbrengen van gegevens die hebben te maken met het ter verkoop of huur 20 aanbieden van artikelen/produkten/diensten (kortweg "produkten" genoemd).

Afhankelijk van hetgene dat ter verkoop/huur (kortweg "verkoop" genoemd) wordt aangeboden zullen verschillende kenmerken en eigenschappen daarvan worden opgegeven. De gegevens die op de kenmerken en eigen- 25 schappen betrekking hebben worden verder "productgegevens" genoemd.

Naast de productgegevens zullen veelal ook nog gegevens van belang zijn die hebben te maken met leveringskondities, prijzen etc. Deze gegevens worden verder "leveringsgegevens" genoemd.

Het totaal van de "productgegevens" en de "leveringsgegevens" wordt 30 aangeduid met "aanbodgegevens".

Het systeem voorziet in faciliteiten voor het inbrengen van de aanbodgegevens. Het systeem biedt tevens de mogelijkheid voor het accepteren van de aanbodgegevens van verschillende soorten produkten.

Het systeem kan gegevens ontvangen en opslaan op basis waarvan 35 verbanden tussen de diverse produktgegevens, leveringsgegevens en aanbodgegevens kunnen worden aangegeven. Deze groep gegevens (c.q. parameters) zullen verder "ordeningsgegevens" worden genoemd.

Het systeem kan op grond van de ordeningsgegevens bewerkingen uitvoeren op de vorenbedoemde drie gegevensgroepen (al dan niet in combinatie met elkaar). De resultaten van die bewerkingen kunnen worden opge-

slagen en ter beschikking worden gesteld. Hier worden ook de al dan niet m.b.v. ordeningsgegevens bewerkte aanbodgegegevens als "aanbodgegegevens" betiteld.

Het systeem biedt de mogelijkheid om gegevens te ontvangen en te verwerken die hebben te maken met "biedingen" die door geïnteresseerden voor de aangeboden produkten worden gedaan. De gegevens m.b.t. de biedingen worden verder "bidegegevens" genoemd.

Het systeem biedt tevens mogelijkheden voor het al dan niet ontvangen, opslaan, verwerken, ter beschikking stellen van gegevens m.b.t. instanties en personen die als potentiële "kopers" kunnen worden gekwalificeerd. Al dan niet kan het systeem daardoor (optioneel) voorzien in een debiteurenbewaking.

Het systeem kan gegevens, die zijn te beschouwen als biedingen op een of meer van de aangeboden produkten, ontvangen; er zijn voorzieningen bedacht voor het door potentiële kopers kunnen opgeven/samenstellen van bidegegevens.

Om te komen tot verkooptransakties is het nodig dat het systeem beschikt over gegevens die gehanteerd moeten worden voor het toekennen van aankopen. In deze gegevens is vastgelegd welke biedingen in relatie met de aanbiedingen in verkooptransakties moeten worden omgezet. Deze gegevens worden verder "transaktieparameters" genoemd.

Samengevat kan worden gesteld dat het systeem de volgende input-gegevens kan ontvangen, verwerken, opslaan en in oorspronkelijke vorm dan wel bewerkt ter beschikking stellen.

- 25 * produktgegevens;
- * leveringsgegevens;
- * ordeningsgegevens
- * debiteurengegevens;
- * bidegegevens;
- 30 * transaktieparameters.

Het systeem bepaalt op basis van aangeboden gegevens op bepaalde momenten welke bidegegevens als (koop-) "transakties" moeten worden aangemerkt. De momenten dat deze vaststellingen worden gemaakt zijn vastgelegd in de transaktieparameters dan wel bij het aan het systeem aanbieden van een "transaktiekommando".

Transakties worden bewaard en ter beschikking gesteld; het systeem heeft daartoe de noodzakelijke voorzieningen.

Het systeem wordt gevoed met gegevens waarin datgene dat te koop wordt aangeboden is vastgelegd. Deze gegevens worden verstrekt aan (potentiële) "klanten" zijnde kopers/huurders. Het systeem biedt klanten de

mogelijkheid aan het systeem op te geven of men wil kopen. Daarbij kunnen, afhankelijk van de aangeboden produkten, "koopkondities" worden opgegeven, zoals de prijs, de hoeveelheid, afleverplaatsen en allerlei andere voorwaarden/kondities. In het verloop van deze beschrijving wordt
 5 dit verder onder de benaming "een bod" of "bieding" samengevat. Het doen van een bod kan gedurende een vooraf bepaalde tijd. Gedurende die tijd kan de klant het bod voor een bepaald produkt eventueel herzien of muteren. Daarmee komt een eerder bod van de betreffende klant op dat produkt
 10 te vervallen. De klant kan gedurende die periode ook een bod in het geheel teniet doen.

We zullen de periode waarin de klant biedingen kan doen en biedingen kan muteren de "biedtijd" noemen.

Als tegelijkertijd verschillende produkten worden aangeboden kan de klant op elk van die produkten een bod uitbrengen (en dus ook elk bod
 15 muteren).

Tijdens de biedtijd kan het systeem informatie aan de klanten verstrekken m.b.t. tot op dat moment uitgebrachte biedingen. Op grond van die informatie kunnen klanten overwegen mutaties aan te brengen op hun biedingen, dan wel een bod uitbrengen indien men dat nog niet heeft
 20 gedaan.

Als de biedtijd is verstreken verwerkt het systeem de biedingen en bepaalt het op grond van de transactieparameters welke biedingen als kooptransakties worden gekwalificeerd. De klanten die transakties krijgen toegewezen worden geïnformeerd.

25 Hierna zal het systeem in een soort nieuwe "biedronde" aanbodgegevens verstrekken. Het is denkbaar dat het hierbij om restanten gaat van de produkten die in de vorige "ronde" zijn aangeboden, dan wel om nieuwe aanbiedingen.

Het systeem voorziet in mogelijkheden om tot een prijsstimulering
 30 te komen. Door namelijk tijdens de biedtijd bijvoorbeeld informatie over de hoogste biedingen te verstrekken worden de klanten die een lager bod uitbrachten geprikkeld hun bieding te verhogen.

Ook het na elke biedronde verstrekken van gegevens over de hoogte
 35 van de prijzen en gekochte aantallen van de transakties zal een konkur-
 rerend en daarmee prijsversterkend effect veroorzaken.

In figuur 1 is het koncept van het systeem gegeven waarbij ter illustratie het koncept is "inge vuld" met konkrete hulpmiddelen (elektronika, software datakommunikatie etc.). Op basis van dat koncept wordt
 een beschrijving gegeven van de toepassing ervan bij een veiling. In de
 40 situatie volgens figuur 1 is dus (nog) sprake van het samen verko-

pen met andere veilingen. Dit wordt lokaal-veilen genoemd. Bij dit lokaal-veilen komt ook het gelijktijdig verkopen van verschillende produkten aan de orde.

In tweede instantie wordt een beschrijving gegeven van het gebruik van het systeem waarbij van onderlinge samenwerking tussen veilingen sprake is. (figuren 2 en 3). Daarbij wordt ook een variant gegeven op het hiervoor aan de orde geweest zijnde uitvoeringsconcept.

Als eerste voorbeeld van zo'n samenwerkingsverband wordt de situatie beschreven waarbij alle Nederlandse veilingen hetzelfde produkt gezamenlijk verkopen. Als variant daarop wordt ook aangegeven hoe meerdere produkten gelijktijdig kunnen worden verkocht.

Tenslotte zal worden besproken hoe clustergewijs verkopen kan worden gerealiseerd; overigens is ook hierbij een aantal varianten denkbaar. Tenslotte komt een aantal (extra) faciliteiten aan de orde die bij het gebruik van het systeem mogelijk zijn zonder dat dit allerlei extra voorzieningen en investeringen nodig maakt.

Duidelijk zal worden, dat de flexibiliteit zodanig groot is, dat allerlei verkoopvarianten mogelijk worden zonder dat daarbij van structureel andere/hogere investeringen sprake is.

Er wordt op gewezen dat de te bespreken uitvoeringsvormen als voorbeeld zijn te beschouwen. De eenvoud van het principe maakt het mogelijk dat konkretisering ervan met zeer veel verschillende technische middelen kan worden bereikt.

De opbouw van het systeem voorziet in een centraal systeem 3 - bijvoorbeeld een personal computer - dat mogelijkheden biedt om direct dan wel vanaf afstand gegevens te ontvangen en op te slaan m.b.t. een ter verkoop aangeboden produkt.

In een voorbeeldveiling is gekozen voor een personal computer 3 die het mogelijk maakt om de zgn. aanvoergegevens in te brengen met behulp van een bij de pc 3 behorend toetsenbord via een gegevenskanaal 2. Anderzijds is het zo dat de pc 3 van een hoeveelheid kommunikatiekanalen 8 is voorzien. Middels deze kanalen 8 kunnen ook via terminals 7, of andere personal computers de aanbodgegevens worden ingebracht. De kommunikatiekanalen 8 kunnen bijvoorbeeld voldoen aan de RS-232 standaard. Ook RS-442 of RS-485 is echter mogelijk, terwijl ook alle andere (tele)kommunikatieverbindingen kunnen worden toegepast, die aan de deskundige bekend zijn.

Soortgelijke kommunikatiekanalen 4 maken het mogelijk pc's 5, te koppelen die bedoeld zijn voor de kopers. Het speelt geen enkele rol of de kopers-pc's 5, op de veiling zijn geplaatst danwel of deze zich el-

ders (bijvoorbeeld in het kantoor van de kopers) bevinden. In het laatste geval zullen standaard datakommunikatie-voorzieningen geïnstalleerd moeten zijn zoals modems. Voor de noodzakelijke verbinding kan gekozen worden uit huurlijnen of kieslijnen.

5 Een koper die via zijn pc 5, in verbinding treedt met de centrale 3 zal in die centrale 3 bekend moeten zijn. Er kunnen alle mogelijke een-
veudige of gekompliceerde aanmeldings- en inlog-procedures worden ge-
volgd. Dit facet kan per veiling anders worden gekozen en is niet essen-
tieel voor de uitvinding. Ook kan eventueel bij de aanmelding ook de
10 kredietwaardigheid van de koper worden geverifieerd. Daarvoor zullen dan
in de centrale 3 voorzieningen moeten zijn. Het is echter ook denkbaar
dat de centrale 3 met een ander systeem 9 (bijvoorbeeld een bank) kommu-
niceert alwaar de verifikaties worden uitgevoerd. Uiteindelijk moet de
centrale 3 wel "weten" of de verbinding zoekende koper acceptabel is.

15 Zoals gezegd behoren tot de aanbodgegevens de volgende gegevens-
elementen: produkt, hoeveelheid, minimum en maximum te kopen aantal per
"verkoopronde" en minimumprijs. Daarnaast kunnen nog gegevens over pro-
ductnaam, verpakking, historische prijzen, etc. worden meegegeven even-
als tijden van beschikbaarheid, afleverplaatsen etc.

20 De koper die verbinding krijgt met het centrale systeem 3 kan alle
mogelijke informatie uit de aanbodgegevens (laten) destilleren. Voor de
eenvoud van de beschrijving wordt er verder vanuit gegaan dat kopers uit
de aanbodgegevens kunnen afleiden welke produkten in welke volgorde
zullen worden verkocht. Tevens zal men uiteraard worden geïnformeerd op
25 welk tijdstip het verkopen zal starten.

Figuur 4 geeft een mogelijke werkwijze voor het verkopen van pro-
dukten weer. Na de start van het programma (stap 11) wacht het systeem
op de aanbodgegevens van te koop aan te bieden produkten (stap 12). De
aanbodgegevens bestaan bijvoorbeeld uit produktgegevens 12a, leverings-
30 gegevens 12b en ordeningsgegevens 12c. Als deze aanbodgegevens met bij-
voorbeeld de terminal 1 of de pc's 7, op afstand zijn ingevoerd, wacht
het systeem op een startkommando (stap 13), dat bijvoorbeeld door de
afslager eveneens met behulp van terminal 1 kan worden ingevoerd. Na het
startkommando verschijnen op het beeldscherm van de koper bijvoorbeeld
35 de volgende gegevens:

- * produkt (-nr, -naam);
- * beschikbare hoeveelheid
- * minimum te kopen (zo daarvan sprake is);
- * maximum te kopen (zo daarvan sprake is);
- 40 * minimum prijs (zo daarvan sprake is);

9300265

* optioneel: een indikatie van de prijs van de vorige keer dat het produkt werd verkocht;

* optioneel: krediet-ruimte;

Essentieel voor de verkoopwijze is, dat de koper gedurende een bepaalde tijd (de zgn. biedtijd) vanaf het startkommando in de gelegenheid wordt gesteld een bod uit te brengen (stap 14). Een bod bestaat uit een bedrag en uit een koop-hoeveelheid. Het is ook denkbaar dat een koper meerdere biedingen doet op één produkt waarbij het biedbedrag afhankelijk wordt gesteld van de te kopen hoeveelheid.

10 Voorbeeld: de koper wil wel fl 2,-- voor een eenheid tomaten betalen en voor dat bedrag 140 dozen (een pallet) afnemen. Daarnaast zou dezelfde koper ook wel ineens vijf pallets willen kopen in plaats van een enkele, maar dan slechts fl 1,80 willen betalen. Duidelijk zal zijn dat het aantal biedingen weer niet beperkt zou hoeven worden tot twee.

15 Voor de eenvoud van de beschrijving wordt ervan uitgegaan dat kopers slechts een biding kunnen uitbrengen.

De centrale zou gedurende de biedtijd gegevens over de ontvangen biedingen kunnen sturen naar de kopers (stap 15). Omwille van de prijsvorming is het aantrekkelijk dat de centrale naar alle kopers de hoogste 20 tot dat moment ontvangen biedprijs stuurt. Het zal duidelijk zijn, dat stap 15 optioneel is en eventueel kan worden weggelaten. Kopers die een lager bod hebben uitgebracht zullen door de informatie over het hoogste bod wellicht worden verleid hun eerder uitgebrachte bod te herzien en een nieuw bod te doen en te versturen naar de centrale 3. Op het beeldscherm van de koper wordt het verstrijken van de biedtijd kontinu gevisualiseerd, bijvoorbeeld in de vorm van een naar nul teruglopende klok.

Zodra de biedtijd voorbij is (stap 16) wordt in de centrale 3 vastgesteld welk bod of welke biedingen als kopen (kooptransakties) worden aangemerkt (stap 17). De kriteria die de centrale 3 hanteert voor het 30 vaststellen van de kooptransakties kunnen velerlei zijn. Deze zullen echter voor de start van het verkopen in de centrale 3 bekend moeten zijn evenals uiteraard bij de potentiële kopers. Indien een veiling met verschillende kriteria werkt moeten deze uiteraard voor het veilen naar de kopers-pc's 5, zijn gestuurd (dan wel tijdig, bijvoorbeeld schriftelijk, zijn kenbaar gemaakt).

Bijvoorbeeld komen de eerste drie hoogste biedingprijzen in aanmerking voor kooptransakties.

Nadat de biedtijd voorbij is bepaalt de centrale de drie voor transakties in aanmerking komende biedingen. De combinatie van het hoogste bod er bij gelijke biedingen het eerst ontvangen bod wordt het eer-

ste verwerkt. In het geval dat voor het honoreren van het tweede en/of derde bod niet meer genoeg produkten voorhanden zijn zal de rest worden toegewezen. De centrale 3 stuurt naar de kopers-pc's 5, uiteraard gegevens omtrent de transaktie die voor de betreffende koper is "geregistreerd" (stap 18).

Het is denkbaar dat de drie biedingen niet de totale hoeveelheid van het aangeboden produkt omvatten. Zijn er nog resterende produkten vorhanden (stap 19), dan keert het programma terug naar stap 13, waarin het wacht op een nieuw startkommando van bijvoorbeeld de afslager. In dit geval zal de centrale 3 gegevens omtrent de nog beschikbare hoeveelheid naar de kopers sturen. Vervolgens start een nieuwe biedronde waarin de kopers weer gedurende bijvoorbeeld dezelfde biedtijd een bod kunnen uitbrengen. Ook nu zal de centrale 3 weer gegevens kunnen distribueren over het hoogste bod. Op grond daarvan zal de koper wellicht weer zijn bod bijstellen.

Kortom, er vindt een herhaling van biedronden plaats totdat het betreffende produkt is verkocht. Stelt het systeem vast dat de gehele partij produkten is verkocht (stap 19), dan verstuur het een daarmee overeenkomend bericht aan alle kopers (stap 20). Daarna kan de gehele procedure opnieuw worden gestart en kan de centrale gegevens versturen over het volgende produkt dat wordt verkocht. E.e.a. verloopt steeds volgens dezelfde procedure.

In het voorgaande is ook sprake van "de eerste ontvangen biedingen". Het is waarschijnlijk dat het verzenden van biedingen door kopers op afstand langer duurt dan kopers die op de veiling zijn. Het is zelfs zo dat de transmissietijden van verschillende kopers op afstand zullen verschillen. Dit betekent dat kopers met de langste transmissietijd in feite genoodzaakt zijn hun biedingen eerder te doen dan andere kopers. Uiteraard speelt dit alleen een rol bij gelijke biedbedragen. Teneinde de oneerlijkheid die wordt veroorzaakt door de verschillende transmissietijden te elimineren is het volgende denkbaar.

Bij de start van een biedronde stuurt de centrale een bepaald bericht naar de koperssystemen dat onder meer een referentietijdstip omvat. De koperssystemen 5, meten nu elk voor zich de tijd die verloopt tussen het tijdstip waarop dat bericht werd ontvangen en het referentietijdstip waarop de bieding wordt verzonden. Dit tijdverschil met elke bieding meegezonden. De centrale 3 kan dit tijdverschil hanteren om vast te stellen welke koper eerder de hoogste bieding heeft gedaan. Met moderne personal computers kunnen tijdverschillen in duizendste van seconden worden "gemeten". In het geval dat twee biedingen exact gelijk zijn

9300265

kan de centrale 3 op basis van een soort elektronische dobbelsteen een eerste, tweede etc. bieder aanwijzen.

De centrale 3 ontvangt alle biedingen en kan deze tijdens de biedtijd al ordenen op basis van het biedbedrag. Daarbij moet worden vermeden dat ook biedingen met een laag bedrag worden weggegooid, omdat kopers die weliswaar een hoog bod hebben gedaan hun bieding tijdens de biedtijd nog altijd kunnen verlagen.

Als wordt gewerkt met minimum prijzen en/of met minimum en maximum af te nemen hoeveelheden per bieding zullen in het kopersysteem voorzieningen moeten zijn ingebouwd waardoor uitsluitend die biedingen worden verzonden die alszodanig binnen die normen vallen. Uiteraard kan de centrale voor de veiligheid ook nog eens elke bieding controleren op de verkoopkriteria die gelden. Voorkomen moet echter worden dat een koper zou menen een bod te hebben uitgebracht dat uiteindelijk niet wordt geaccepteerd omdat het niet voldoet aan de verkoopkriteria.

Figuur 5 geeft een stroomdiagram van een gebruikersprogramma, dat samenwerkt met het in figuur 4 getoonde systeemprogramma. Na de start van het gebruikersprogramma (stap 30) wacht dit op de aanvoer van aanbodgegevens omtrent een te verkopen produkt (stap 31). Zijn de aanbodgegevens ontvangen dan worden deze op geschikte weergeefmiddelen, bijvoorbeeld een beeldbuis, weergegeven (stap 32). Dan wacht het gebruikersprogramma op een signaal uit de centrale 3, waaruit blijkt dat de biedtijd is begonnen (stap 33). Is de biedtijd begonnen, dan kan elke koper een of meer biedingen doen of reeds gedane biedingen muteren (stap 35). Met stap 34 wordt het wachten op biedgegevens aangeduid (gegevens met betrekking tot dan toe gedane hoogste biedingen), terwijl stap 36 verwijst naar het verzenden van de biedingen of de mutaties.

In stap 37 vraagt het gebruikersprogramma zich af of de biedtijd is verstrekken. Zo niet, dan doorloopt het programma de stappen 34, 35, 36 opnieuw. Zo ja, dan gaat het programma voort met stap 38, waarin informatie wordt ontvangen met betrekking tot de door de centrale 3 toegekende kooptransacties en de eventuele "restgegevens". In stap 39 worden deze gegevens op bijvoorbeeld een beeldscherm weergegeven. Wordt een "einde"-bericht ontvangen (stap 40) dan wordt het gebruikersprogramma beëindigd (stap 41). Zo niet, dan keert het terug naar stap 31, waar het wacht op nieuwe aanbodgegevens.

In figuur 1 is de situatie weergegeven dat de verkoop van produkten plaatsvindt via slechts een veiling. Hieronder zal worden uiteengezet hoe het systeem technisch kan worden uitgebreid, zodat meerdere veilingen gelijktijdig produkten kunnen aanbieden. Deze situatie is in figuren

2 en 3 getoond. In die situatie kunnen de lokale centrales 6, van de veilingen zijn verbonden met een overkoepelende centrale 3. De lokale centrales 6, sturen hun respektievelijke aanbodgegevens via kanalen 4 naar een overkoepelende (bijvoorbeeld landelijke) centrale 3. Kopers 5 melden zich aan bij de centrales 6, van de lokale veilingen via pc's 5₁. Als overkoepelende centrale kan een van de lokale centrales 6, worden ingericht.

De lokale centrales 6, kunnen wederom de verifikaties uitvoeren die bij het aanmelden door kopers aan de orde zijn. In figuur 3 is de situatie weergegeven dat de overkoepelende centrale 3 een directe verbinding heeft met een instantie 9 (bijvoorbeeld een of meer banken), die informatie kan verstrekken omtrent de kredietwaardigheid van potentiële kopers. Een dergelijke controle kan, zoals gezegd, ook lokaal plaatsvinden via een verbinding tussen de lokale centrales 6, en een of meer van 15 dergelijke instanties.

De overkoepelende centrale 3 stuurt alle aanbodgegevens naar de gekoppelde lokale centrales 6, die op hun beurt de gegevens weer naar pc's 5₁, van de kopers sturen.

De kopers krijgen nu op hun beeldscherm van de pc's 5₁, die gegevens te zien geordend naar veiling. Als de biedtijd ingaat kunnen de kopers biedingen doen per veiling. De biedingen worden vanuit de kopers-pc 5₁, naar de lokale centrales 6, gestuurd die de biedingen op hun beurt weer doorsturen naar de overkoepelende centrale 3. Als de biedtijd is verstreken bepaalt de overkoepelende centrale 3 voor alle veilingen 25 de transakties en stuurt deze vervolgens door naar de relevante lokale centrales 6₁. Deze sturen op hun beurt weer de noodzakelijke gegevens door naar hun kopers. De overkoepelende centrale 3 berekent per veiling de rest-hoeveelheden en distribueert die via de lokale centrales naar de kopers. Er kan nu een nieuwe ronde beginnen.

Met het gebruik van de overkoepelende centrale 3 is het mogelijk om veilingen op regionale of landelijke schaal gelijktijdig te laten werken. Net als bij de lokale situatie kan ook bij de overkoepelende variant met het gelijktijdig verkopen van meerdere produkten worden gewerkt. Het zal duidelijk zijn dat het systeem geweldige verbeteringen m.b.t. de 35 veiltijden realiseert.

Een variant van het vorenstaande is het volgende:

Een bepaald samenwerkingsverband (cluster) van veilingen zou bij het vaststellen van de kooptransakties kunnen afspreken dat niet (bijvoorbeeld) de hoogste/eerste drie biedingen per veiling worden gehanteerd, maar (bijvoorbeeld) de hoogste/eerste drie biedingen over het

totaal van de veilingen die aan de samenwerking deelnemen. Dat betekent dat bij een samenwerking van bijvoorbeeld vier veilingen dus geen twaalf kopen per biederonde worden toegekend maar slechts drie. Die drie kopen kunnen verdeeld liggen over de veilingen van het cluster.

5 Dit is vergelijkbaar met het televeilen van vandaag de dag. Verschil is dat meer kopen per ronde kunnen worden toegekend. Wordt - net als bij televeilen - slechts een koop per ronde toegewezen, dan nog zal de totale veiltijd korter zijn dan bij televeilen doordat er geen tijdverlies speelt bij het overleg tussen inkopers/kommissionairs op de
10 veiling en hun opdrachtgevers.

In het vorenstaande is een facet van het veilen zoals dat heden gebeurt niet aan de orde geweest te weten het zogenaamde kopen op subnummer. Hiermee wordt het volgende bedoeld: een koper/kommissionair die voor meerdere opdrachtgevers koopt krijgt bij het veilen, zoals dat nu
15 bij groente- en fruitveilingen gebeurt, de mogelijkheid aan de veilingmeester aantallen op te geven die hij per opdrachtgever wil kopen. In plaats van de naam van de opdrachtgever wordt dan een zgn. subnummer genoemd. De veilingmeester geeft samen met het gewenste aantal het subnummer in. Het computersysteem van de veilingklok weet op basis van de
20 zgn subnummer-tabel aan wie de kopen moeten worden toegekend.

Ook het hier beschreven systeem kan mogelijkheden bieden om te kopen op subnummer. Daartoe moet de koper niet alleen de biedprijs en het biedaantal opgeven maar ook een subnummer. De koper kan in een biederonde verschillende biedingen met verschillende "subnummers" opsturen,
25 muteren etc. In principe verandert het gebruik van subnummers niets. Ook bij het gelijktijdig veilen van meerdere veilingen blijven de vereiste faciliteiten voor het kunnen kopen op subnummers werken.

Conclusies

1. Werkwijze voor geautomatiseerde verkoop van tenminste een produkt via bijvoorbeeld een veiling gekenmerkt door tenminste de volgende 5 stappen:

- a. het meedelen van aanbodgegevens met betrekking tot het produkt aan een centrale (3);
- b. het starten van een biedperiode, waarin een of meer kopers tenminste een bod op het produkt kunnen doen;
- c. het beëindigen van de biedperiode na een vooraf vastgestelde tijdsduur;
- d. het vaststellen van een of meer geldige transakties met betrekking tot de verkoop van het produkt;
- e. het vaststellen of er na deze geldige transakties nog een rest van het produkt over blijft en zo ja, het herhalen van de stappen b. tot en met e. voor deze rest van het produkt;
- f. het beëindigen van de verkoop indien het produkt geheel is uitverkocht.

20 2. Werkwijze volgens conclusie 1 met het kenmerk, dat tijdens stap b. de centrale (3) informatie stuurt aan alle kopers omtrent het tot dan toe hoogste gedane bod.

25 3. Werkwijze volgens conclusie 1 of 2 met het kenmerk, dat tijdens stap b. elke koper de mogelijkheid heeft om een eerder gedaan bod tijdens de biedperiode te veranderen of terug te trekken.

30 4. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies met het kenmerk, dat tegelijkertijd op meer dan één produkt een bod kan worden gedaan.

35 5. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies met het kenmerk, dat op het produkt meer dan één bod kan worden gedaan, waarbij elk bod een karakteristieke combinatie van een prijs en een bijbehorende hoeveelheid omvat.

6. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies met het kenmerk, dat slechts tussen een vooraf vastgestelde minimum en maximum prijs kan worden geboden.

7. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies met het kenmerk, dat per bod slechts een aantal produkten tussen een vooraf bepaalde minimale en een maximale waarde kan worden gekocht.

5. 8. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies met het kenmerk, dat tijdens stap d. voorafgaand aan het vaststellen van geldige transakties de kredietwaardigheid van kopers wordt gekontroleerd.

10 9. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies met het kenmerk, dat het toekennen van geldige transakties in stap d. plaatsvindt voor in een of meer clusters gegroepeerde veilingen, welke veilingen alle op afstand door de centrale (3) worden bestuurd.

15 10. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies met het kenmerk, dat kopers onder een subnummer biedingen doen.

20 11. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies met het kenmerk, dat bij het vaststellen van geldige transakties in stap d. een korrektie plaatsvindt voor de transmissietijd van een bieding tussen het moment waarop de bieding plaatsvindt en het moment dat de bieding de centrale (3) bereikt.

12. Systeem voor het verkopen van tenminste één produkt van tenminste één veiling met het kenmerk, dat het systeem tenminste omvat:

- 25 - een centrale (3);
 - middelen (1, 7₁) voor het invoeren van aanbodgegevens met betrekking tot het produkt in de centrale (3);
 - middelen (5₁; 5₂,) voor het doen van tenminste één bod op het produkt, welke middelen tenminste via kommunikatiekanalen (4) met de centrale (3) zijn gekoppeld.
 30

13. Systeem volgens conclusie 12 met het kenmerk, dat de centrale (3) op een centrale veiling is geplaatst en dat de centrale (3) via kommunikatiekanalen (4) is gekoppeld met zich op afzonderlijk, met elkaar samenwerkende veilingen bevindende lokale centrales (6₁), waarbij ieder van deze lokale centrales (6₁) is verbonden met een eigen groep van biedmiddelen (5₁,), alsmede met middelen (1₁) voor het lokaal invoeren van aanbodgegevens.

40 14. Systeem volgens conclusie 12 of 13 met het kenmerk, dat de

centrale (3) en/of de lokale centrales (5,) zijn verbonden met een of meer instanties (9) voor het kontrolieren van de kredietwaardigheid van de kopers.

5

5500266

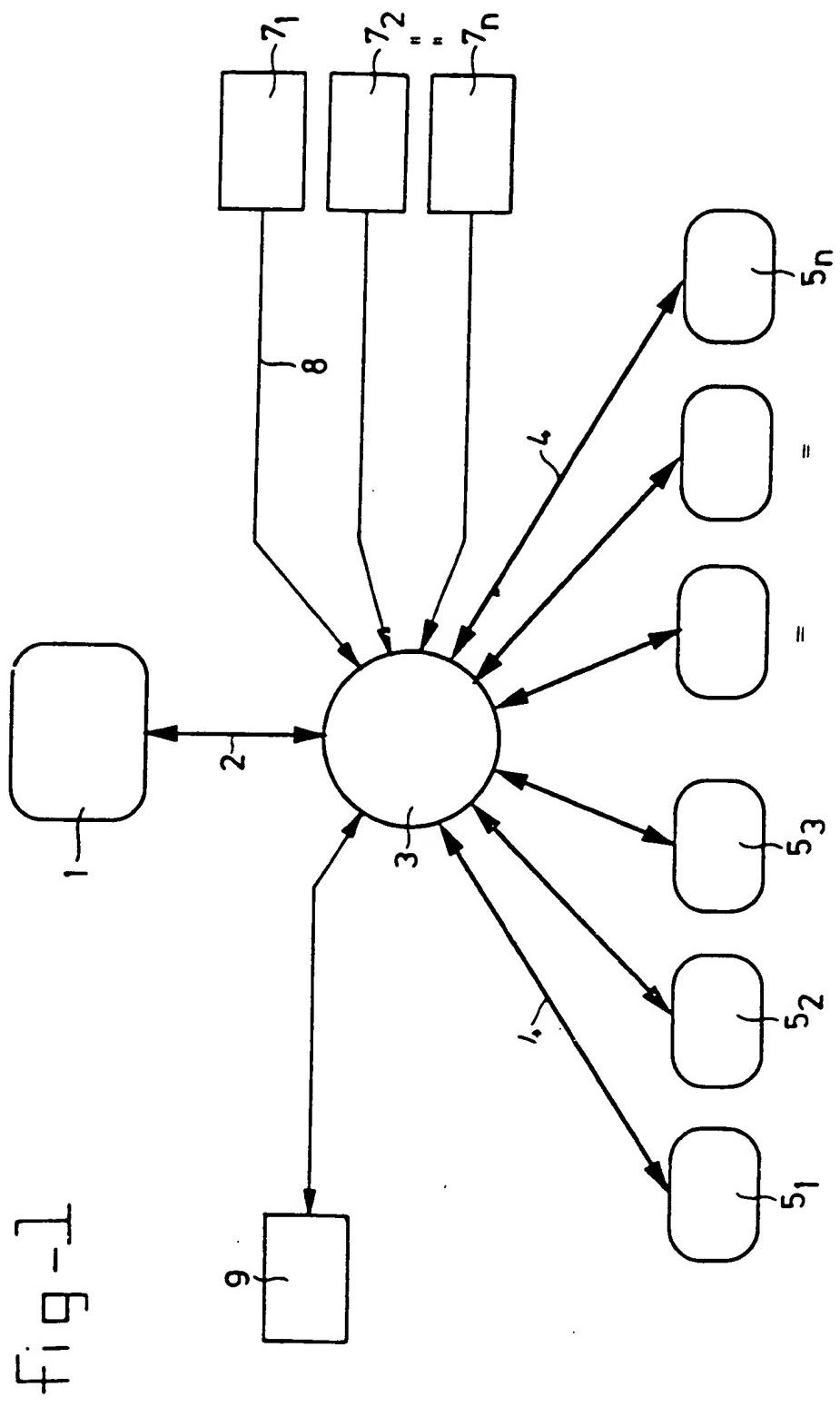


Fig-1

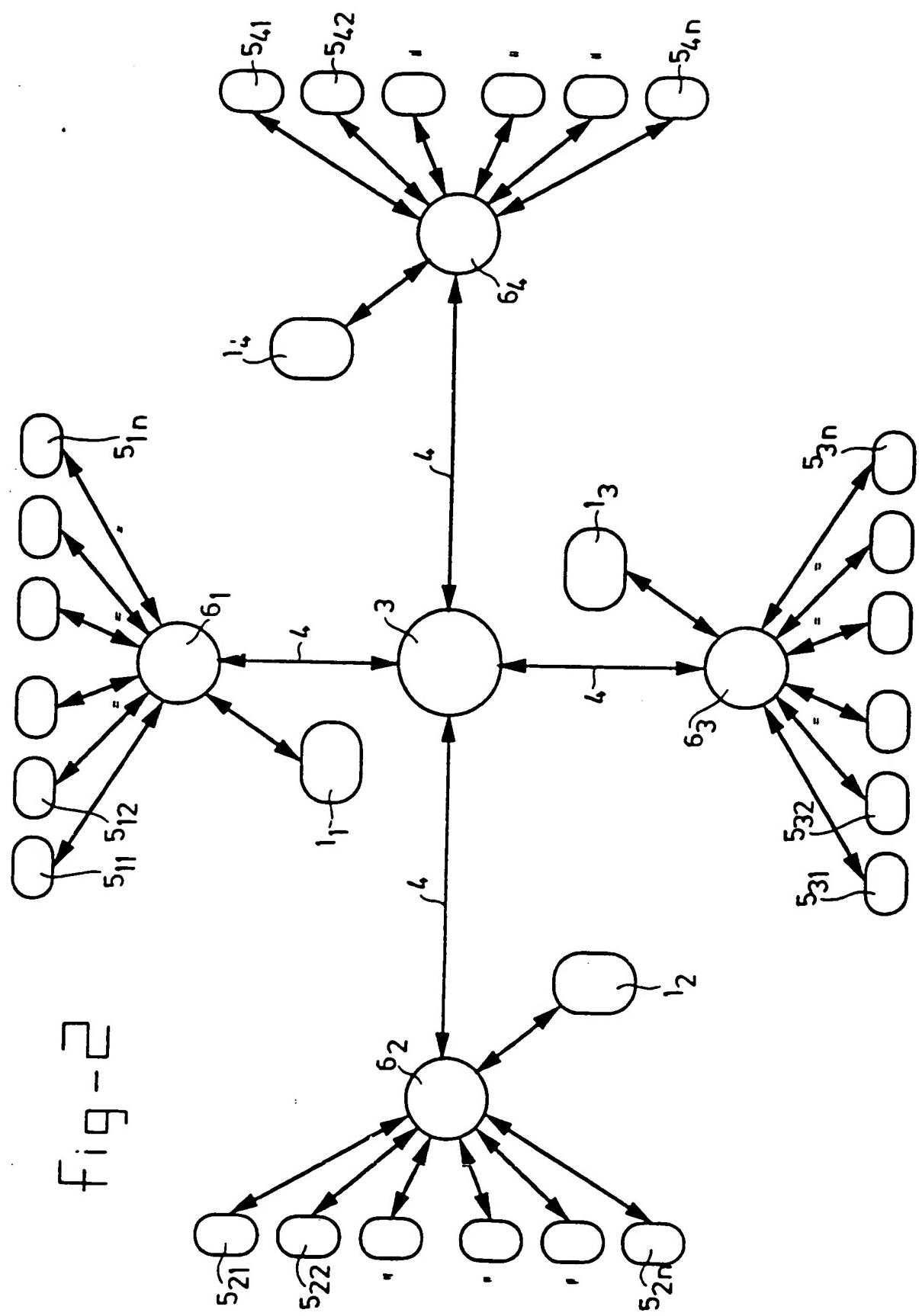
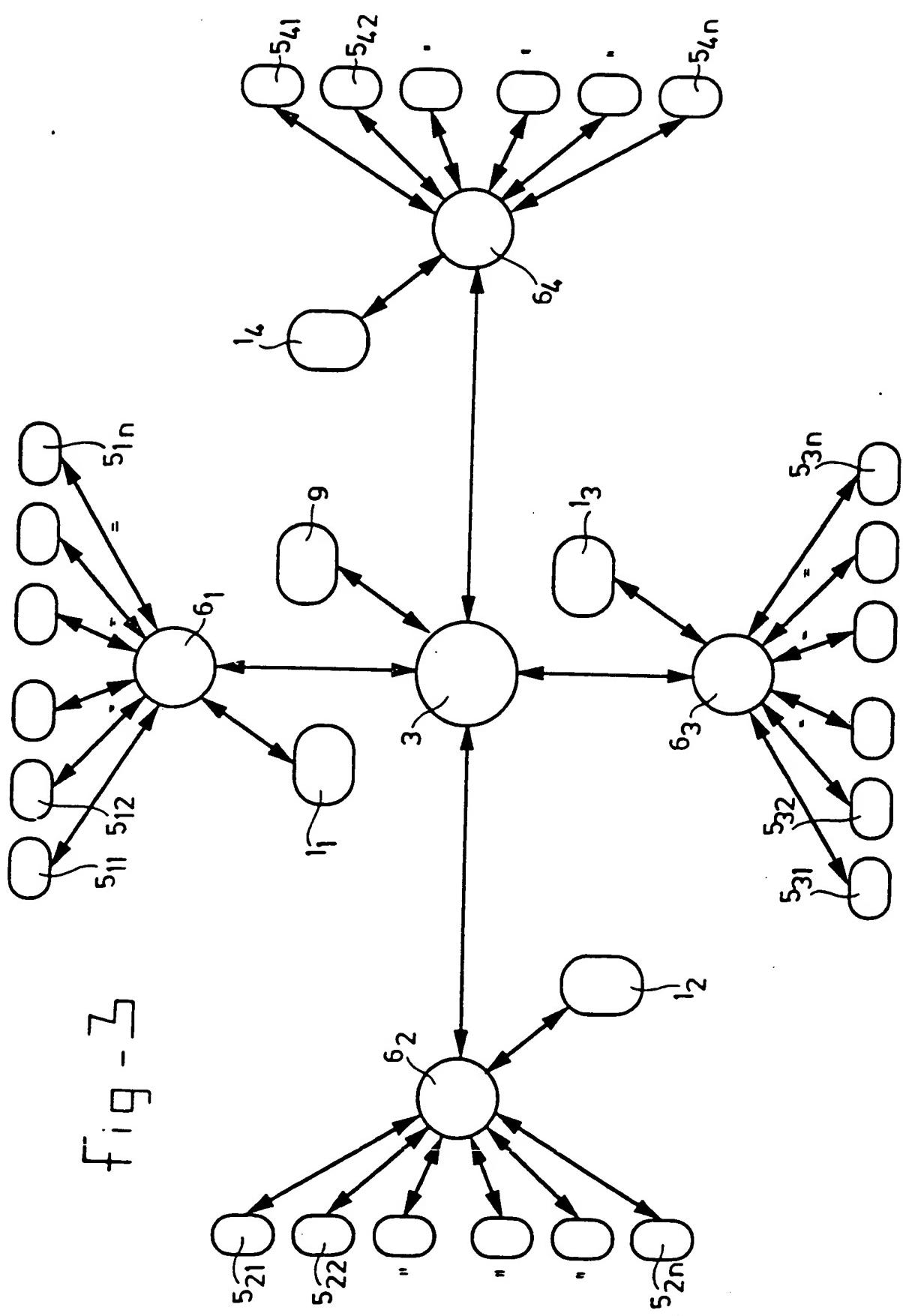


Fig - 2



$f_{19} - \sum$

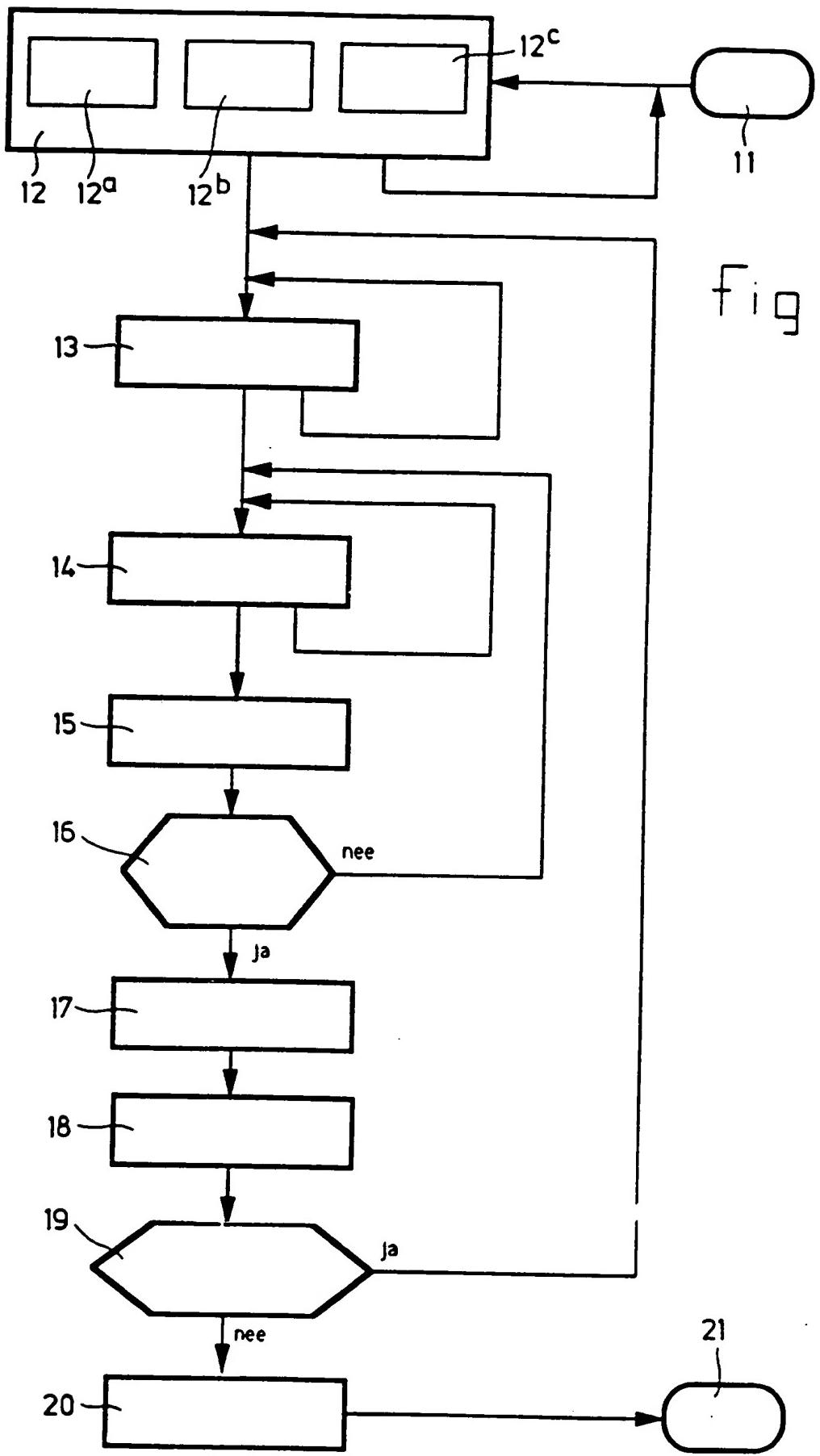


fig - 4

fig - 5

